

第540回 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会

日時 令和3年9月29日（水）

午前10時30分

場所 土浦合同庁舎 本庁舎 第1会議室

茨城県土浦市真鍋5-17-26

次 第

1 開 会

2 挨拶

3 議長の選出

4 出席委員数の報告

5 議事録署名人の選出

6 議 題 等

(1) さし網漁業のうち雑魚さし網漁業に係る制限措置及び許可を申請すべき期間並びに許可の基準について【諮問】

(2) 全漁調連東日本ブロック会議に係る令和4年度総会に向けた要望事項について【協議】

(3) 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程の一部改正について【協議】

(4) 北浦不漁原因究明についての経過報告【報告】

(5) その他

7 閉 会

霞水諮問第 2 号

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会

茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則（令和 2 年茨城県規則第 75 号）第 11 条第 1 項及び第 7 項の規定に基づき、さし網漁業のうち雑魚さし網漁業に係る制限措置及び許可を申請すべき期間並びに許可の基準を別記のとおり定めたいので、同条第 3 項及び第 7 項の規定により意見を求める。

令和 3 年 9 月 14 日

茨城県霞ヶ浦北浦水産事務所長 谷村 明俊



(別記)

令和3年12月31日をもって有効期間が満了するさし網漁業のうち雑魚さし網漁業の許可を更新するため、同規則第11条第1項の規定に基づき、別紙1のとおり制限措置及び許可を申請すべき期間を定めて公示するとともに、同条第7項の規定に基づき、別紙2のとおり許可の基準を定めるものである。

許可の更新に伴うさし網漁業のうち雑魚さし網漁業の制限措置等の公示

漁業法(昭和24年法律第267号)第58条において読み替えて準用する同法第42条第1項の規定に基づき、茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則(令和2年茨城県規則第75号。以下「規則」という。)第4条第1項に掲げるさし網漁業のうち雑魚さし網漁業につき、規則第11条第1項の規定により、その許可すべき漁業者の数および船舶の総トン数その他の制限措置並びに許可を申請すべき期間を次のように定める。

1 制限措置

- (1) 漁業種類
雑魚さし網漁業(掛網漁業)
- (2) 許可をすべき漁業者の数
下表のとおり
- (3) 船舶の総トン数
2.5トン以下
- (4) 推進機関の馬力数
80キロワット以下
- (5) 操業区域
下表のとおり
- (6) 漁業時期
1月1日から12月31日まで
- (7) 漁業を営む者の資格
操業区域に接する地区(市町村区域内の町若しくは字の区域)に事務所を有する漁業協同組合に所属する者、又は、操業区域に接する地区に主たる住所を有する者

操業区域	許可をすべき漁業者の数
霞ヶ浦	88人
北浦及び外浪逆浦	105人

2 許可を申請すべき期間

令和3年10月19日から令和3年11月19日まで

3 備考

- (1) 当該漁業の許可の有効期間は、令和4年1月1日から令和8年12月31日までとする。
- (2) 当該漁業の許可に関する取扱いについては、規則に定めるもののほか、別に定める取扱方針によることとする。

許可の基準

茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則（令和2年茨城県規則第75号。以下「規則」という。）第11条第7項の規定による許可をすべき漁業者の数が同条第1項の規定により公示した漁業者の数を超える場合の許可の基準を次のように定める。

第1 さし網漁業のうち雑魚さし網漁業

- 1 規則第11条第7項の規定による許可の基準について、許可の優先順位は次の順序によるものとする。
 - (1) 申請期間の1日目において、当該漁業の許可を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 2 前項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目以前3年以内において、当該漁業の操業実績を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 3 前2項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目において、当該漁業以外の許可を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 4 前3項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目以前3年以内において、当該漁業以外の操業実績を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 5 前4項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 所属する漁業協同組合長の推薦を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 6 前各項の規定により同順位の者がある場合においては、第11条第6項の規定に基づく方法により許可をする者を定める。
- 7 第2項第1号及び第4項第1号の規定において、「操業実績を有する者」とは、本人が許可受有者又は漁業権行使者として漁業を営む者をいう。

雑魚さし網漁業の許可の更新に伴い定める 制限措置等の事項について

令和 3 年 9 月 29 日
茨城県霞ヶ浦北浦水産事務所

令和 3 年 12 月 31 日をもって有効期間が満了する「雑魚さし網漁業」の許可を更新するにあたり、規則第 11 条第 1 項に基づき、以下の事項を定めて県報及び県ホームページにより公示する。

1 制限措置【資料 1-1、P3】

(1) 漁業種類

雑魚さし網漁業(掛網漁業)

(2) 許可をすべき漁業者の数 (公示枠)

霞ヶ浦 88 人

北浦及び外浪逆浦 105 人

表 雑魚さし網漁業の許可更新の意向調査結果

地区	霞ヶ浦	北浦及び外浪逆浦
現許可受有者数	111	134
廃業予定者数	24	33
新規許可希望者数	1	4
更新予定数*	88	105

※更新予定数＝現許可受有者数－廃業予定者数＋新規許可希望者数

(3) 船舶の総トン数

2.5 トン以下

(4) 推進機関の馬力数

80 キロワット以下

(5) 操業区域

次のうちのいずれかとする。

ア 霞ヶ浦

イ 北浦及び外浪逆浦

(6) 漁業時期

1 月 1 日から 12 月 31 日まで

(7) 漁業を営む者の資格

操業区域に接する地区 (市町村区域内の町若しくは字の区域) に事務所を有する漁業協同組合に所属する者、又は、操業区域に接する地区に主たる住所を有する者

2 許可を申請すべき期間【資料 1-1 : P. 3】

令和3年10月19日から令和3年11月19日まで
(規則第11条第2項に基づき1月以上の期間を設ける)

3 備考

- (1) 当該漁業の許可の有効期間は、令和4年1月1日から令和8年12月31日まで(5年間)とする。
- (2) 当該漁業の許可に関する取扱いについては、茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則に定めるもののほか、別に定める取扱方針によることとする。

4 許可の基準【資料 1-1 : P. 4】

当該漁業の取扱方針に基づき、申請者数が公示枠を上回った場合に申請者の優先順位をつけるための基準を以下のとおり定める。

〈許可の基準(概要版)〉

順位	基準
1	当該漁業の許可を有する者
2	当該漁業の操業実績を有する者
3	当該漁業以外の許可を有する者
4	当該漁業以外の操業実績を有する者
5	所属する漁業協同組合長の推薦を有する者
6	上記のいずれにも該当しない者

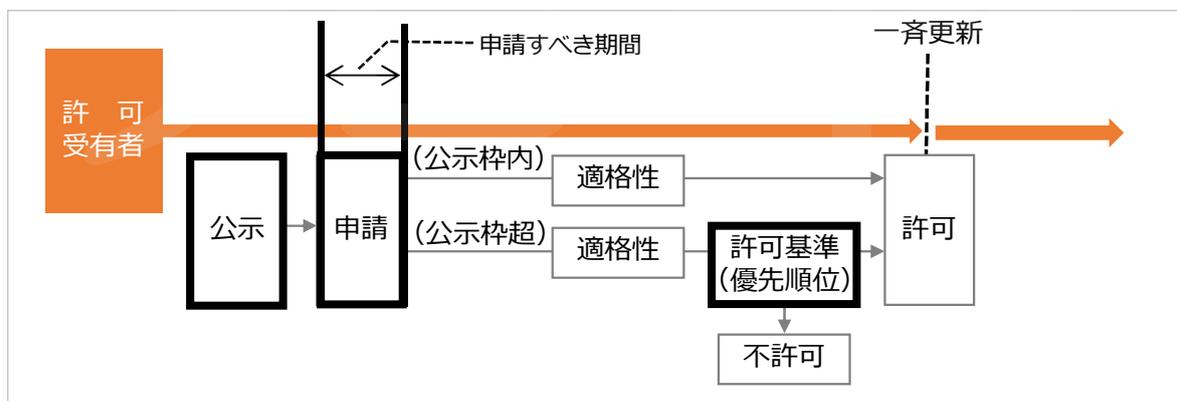


図 許可更新に係る手続のイメージ

さし網漁業のうち雑魚さし網漁業(掛網漁業)の許可に関する取扱方針

(趣旨)

第1 茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則(令和2年茨城県規則第75号。以下「規則」という。)第4条第1項第3号の規定によるさし網漁業のうち雑魚さし網漁業(掛網漁業)(以下「当該漁業」という。)の許可については、規則の規定によるほか、この方針の定めるところによる。

(許可についての適格性)

第2 規則第10条第1項第1号の漁業又は労働に関する法令の遵守について、行政手続法(平成5年法律第88号)第12条第1項に規定する処分基準は、別に定める。

(制限措置)

第3 規則第11条第1項の規定による制限措置は、次のとおりとする。

- (1) 漁業種類
雑魚さし網漁業(掛網漁業)
- (2) 許可をすべき漁業者の数
漁業調整上及び水産動物の繁殖保護上支障がないと認める範囲内で別に定める数とする。
- (3) 船舶の総トン数
2.5トン以下とする。
- (4) 推進機関の馬力数
80キロワット以下とする。
- (5) 操業区域
次のうちのいずれかとする。
ア 霞ヶ浦
イ 北浦及び外浪逆浦
- (6) 漁業時期
1月1日から12月31日までとする。
- (7) 漁業を営む者の資格
操業区域に接する地区(市町村区域内の町若しくは字の区域)に事務所を有する漁業協同組合に所属する者、又は、操業区域に接する地区に主たる住所を有する者とする。

(許可の基準)

第4 規則第11条第7項の規定による許可の基準について、許可の優先順位は次の順序によるものとする。

- (1) 申請期間の1日目において、当該漁業の許可を有する者
- (2) 前号に掲げる者以外の者
- 2 前項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目以前3年以内において、当該漁業の操業実績を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 3 前2項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目において、当該漁業以外の許可を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 4 前3項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 申請期間の1日目以前3年以内において、当該漁業以外の操業実績を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 5 前4項の規定により同順位である者相互間の優先順位は、次の順序による。
 - (1) 所属する漁業協同組合長の推薦を有する者
 - (2) 前号に掲げる者以外の者
- 6 前各項の規定により同順位の者がある場合においては、規則第11条第6項の規定に基づく方法により許可をする者を定める。

7 第2項第1号及び第4項第1号の規定において、「操業実績を有する者」とは、本人が許可受有者又は漁業権行使者として漁業を営む者をいう。

(継続許可)

第5 当該漁業は、規則第14条第1項第1号の規定による継続許可の対象としない。

(承継許可)

第6 当該漁業は、規則第14条第1項第4号の規定による承継許可の対象としない。

(資源管理の状況等の報告)

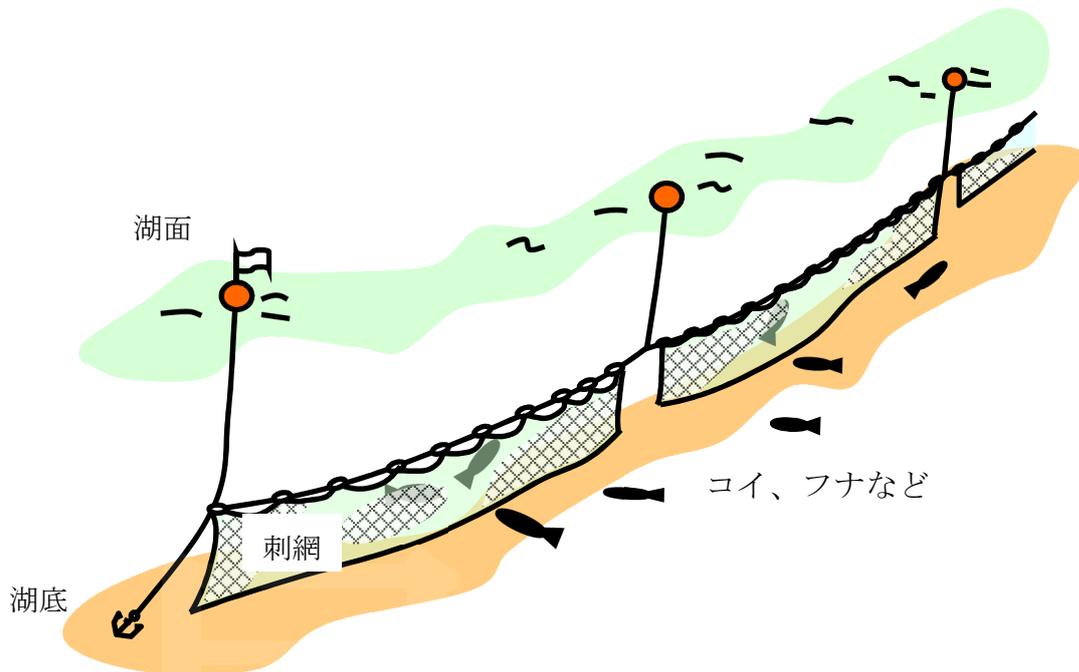
第7 当該漁業の許可を受けた者は、規則第21条の規定により、毎年3月31日までに資源管理の状況等を別記様式により知事に報告しなければならない。

付 則

1 この方針は、令和2年12月1日から施行する。

2 さし網漁業のうち雑魚さし網漁業(地方名称：掛網漁業)の許可等に関する取扱方針(平成30年11月2日施行)は令和2年12月1日から廃止する。

雑魚さし網漁業について



漁業名称：雑魚さし網（掛網）

漁業時期：1月1日～12月31日

操業区域：霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦

漁法：魚の通り道に網を張っておき、泳いできた魚
を網にからませて獲る漁法

全国海区漁業調整委員会連合会中央要望提案について

令和3年9月29日（水）

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会事務局

1 全国海区漁業調整委員会連合会の概要

全国海区漁業調整委員会連合会（以下「全漁調連」という）は、昭和40年に発足し、全国40都道府県の72海区漁業調整委員会で構成され、漁業法の目的である「水産資源の持続的な利用」及び「水面の総合的な利用」を図り、水産業の再生・発展の一翼を担うため組織されている任意団体。

全漁調連は、東日本、日本海、西日本、九州の4ブロックに分かれ、本県は東日本ブロックに所属。ブロック会議では各ブロックの特性を踏まえて、次年度の中央要望事項等を審議（その後、4ブロックの意見を調整し、要望活動を実施）。

今年度は東京部で開催（構成道都県で持ち回り）。※書面開催

〔ブロック構成〕

東日本＝12都道県（北海道、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、三重）

日本海＝12府県（青森、秋田、山形、新潟、富山、石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根、山口）

西日本＝11府県（滋賀、大阪、和歌山、兵庫、岡山、広島、山口、香川、徳島、高知、愛媛）

九州＝8県（福岡、大分、佐賀、熊本、宮崎、長崎、鹿児島、沖縄）

2 主な事業

(1) 通常総会

- ・事業計画等を決定するとともに、関係省庁等への要望事項を採択

(2) 会長・副会長会議、理事会

- ・各ブロック会議で決議された要望内容の取扱い等について協議・意見交換
- ・総会に提出する協議事項、事業計画書案、総会の運営等について協議

(3) 事務局長会議

- ・海区漁業調整委員会並びに全国海区漁業調整委員会連合会等の運営の円滑化を図るため、実務等諸問題について協議、検討

(4) 事務局職員研修会

- ・海区漁業調整委員会事務局職員の資質向上に資するため、漁業をとりまく諸情勢や漁業調整問題等に関する研修会を開催

(5) ブロック会議（各ブロックごとに開催）

- ・海区漁業調整委員会が直面する諸問題について、その対応策を協議、検討
- ・海区間の意見・情報交換を通じて、各ブロック内で抱える問題点等について、共通認識を形成し、海区間の連携体制を構築（要望活動結果報告、次年度に向けた要望事項）

(6) 漁業調整活動対策等（中央要望活動）

- ・各海区より提案があった事項について、関係省庁（農林水産省・水産庁、外務省、国土交通省海事局、海上保安庁）及び関係国会議員（衆議院・参議院農林水産委員会委員長）へ要望

(7) 委員・職員名簿、委員会指示集及び会報の発行

(8) 漁業調整委員会委員・事務局職員の表彰

3 要望項目

I 海区漁業調整委員会制度について

- 1 海区漁業調整委員会制度の堅持
- 2 海区漁業調整委員会の財政基盤の確保
- 3 新たな漁業関係法令の改正について
- 4 【新規】改正漁業法施行後の事務の円滑化について
- 5 【新規】水産政策の改革について

II 沿岸漁場の秩序維持について

- 1 違法操業の取締強化等
- 2 「密漁もの」の流通防止

III 太平洋クロマグロ資源管理について

- 1 クロマグロ資源の適正利用
- 2 定置網等における管理手法の確立および支援措置
- 3 遊漁者等の操業自粛措置

IV 沿岸資源の適正な利用について

- 1 沿岸漁業と沖合漁業の調整
- 2 マサバ太平洋系群の適正利用
- 3 カツオ資源の適正利用
- 4 公海におけるサンマ、マサバ等の水産資源の適正利用
- 5 沖合漁業の操業秩序の確立
- 6 沿海地区における発電事業への対応について

V 外国漁船問題等について

- 1 排他的経済水域の境界の画定
- 2 漁業協定等の見直し・暫定水域等の操業秩序確立と資源管理
- 3 外国漁船の取締強化と漁業者の安全の確保
- 4 被害の救済

VI 海洋性レジャーとの調整等について

- 1 遊漁と漁業の調整
- 2 プレジャーボート等の運航に係る安全性の確保と漁業被害の防止
- 3 ミニボートによる危険行為の防止

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程の一部改正について

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会事務局

【改正理由】

大規模災害や新型コロナウイルス感染症拡大など、天災事変等が発生したときの委員会開催の取り扱いについて、また、情報通信機器の発展を踏まえ、情報通信機器を用いた会議への出席について明示するもの。

【改正の内容】

第2条第4項を第6項とし、第4項、第5項に次の2項を加える。

- 4 会議は、天災事変等やむを得ない事象が発生したとき、会長の判断により延期、中止、又は情報通信機器を用いての開催とすることができる。
- 5 委員は、会長が認めるとき、情報通信機器を用いて会議に出席することができる。

【霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程新旧対照表】

改正案	現行
第1条 (略)	第1条 (略)
<p>(会議の招集及び議長)</p> <p>第2条 1～3 (略)</p> <p>4 会議は、天災事変等やむを得ない事象が発生したとき、会長の判断により延期、中止、又は情報通信機器を用いての開催とすることができる。</p> <p>5 委員は、会長が認めるとき、情報通信機器を用いて会議に出席することができる。</p> <p>6 委員は、遅参又は欠席しようとするときは、その旨を会長に届け出なければならない。</p>	<p>(会議の招集及び議長)</p> <p>第2条 1～3 (略)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>4 委員は、遅参又は欠席しようとするときは、その旨を会長に届け出なければならない。</p>
第3条～第10条 (略)	第3条～第10条 (略)

○ 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程（案）

〔 昭和 36 年 3 月 20 日
規 程 第 1 号 〕

改正 令和 2 年 12 月 3 日規程第 1 号

改正 令和 3 年 月 日規程第 号

（趣旨）

第 1 条 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会の会議は、漁業法（昭和 24 年 12 月 15 日法律第 267 号）に規定するもののほか、この規程の定めるところによる。

（会議の招集及び議長）

第 2 条 会議は、会長が必要であると認めたとき、又は委員の 3 分の 1 以上の者から書面で会議に付すべき事件を示して請求があつたときに招集する。

2 会議は、会長が招集し議長となる。ただし、会長に事故があり、かつ委員が互選した者にも事故があるときは、委員の中で最年長の者が議長となる。

3 会議の招集は、会議開催の日及び場所とともに、会議に付すべき議案、その他必要事項を 5 日前までに各委員及び関係者に通知して行う。

4 会議は、天災事変等やむを得ない事象が発生したとき、会長の判断により延期、中止、又は情報通信機器を用いての開催とすることができる。

5 委員は、会長が認めるとき、情報通信機器を用いて会議に出席することができる。

6 委員は、遅参又は欠席しようとするときは、その旨を会長に届け出なければならない。

（令和 2 規程 1 ・ 令和 3 規程 1 ・ 一部改正）

（会議の順序）

第 3 条 会議は、おおむね次の各号に掲げる順序で行う。

- (1) 開 会
- (2) 会長の挨拶
- (3) 議 事
- (4) その他
- (5) 閉 会

（令和 2 規程 1 ・ 一部改正）

（会議の発言）

第 4 条 会議において発言しようとする者は、議長の許可を得なければならない。

2 議題の審議中は、他の議題について発言することはできない。

（令和 2 規程 1 ・ 一部改正）

（動議の提出）

第 5 条 委員は、動議を提出することができる。

2 動議が提出されたときは、議長は、会議に諮つてこれを議題としなければならない。

（令和 2 規程 1 ・ 一部改正）

（採決）

第 6 条 議長は、委員が議事について自由に質疑し、意見を述べ論旨が尽きたときは、会議に諮つて採決しなければならない。

2 採決は、議長が異議の有無を問うて行う。ただし、議長が必要と認めたとき、及び出席委員の過半数より請求があつたときは、投票によつて採決することができる。

（令和 2 規程 1 ・ 一部改正）

（傍聴）

第 7 条 会議は、議長の許可を得て傍聴することができる。

2 傍聴に関して必要な事項は別に定める。

(議事録)

第8条 会議の次第は、議事録に記載しなければならない。ただし軽易な事項に関しては記載を省略することができる。

2 議事録には、議長及び議長の指名する出席委員2人以上が署名しなければならない。

(令和2規程 一部改正)

第9条 議事録には、おおむね次の各号に掲げる事項を記載するものとする。

- (1) 開会及び閉会に関する事項並びにその年月日及び時間
- (2) 会議の開閉、延会、中止及び休憩に関する事項並びにその日時
- (3) 出席及び欠席委員の議席番号及び氏名
- (4) 会議に出席した関係者の氏名
- (5) 会議に付した議題
- (6) 議題となつた発議及び討議の内容並びに発議者及び討議者の議席番号及び氏名
- (7) 議決事項
- (8) その他必要と認めた事項

(令和2規程1・一部改正)

(その他必要な事項)

第10条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、会長が会議に諮つて定める。

(令和2規程1・一部改正)

付 則

この規程は、昭和36年4月1日から施行する。

付 則 (令和2年規程第1号)

この規程は、公布の日から施行し、令和2年12月1日から適用する。

付 則 (令和3年規程第 号)

この規程は、公布の日から施行し、令和3年9月 日から適用する。

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会規程第 号（案）

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程の一部を改正する規程を次のように定める。

令和3年 月 日

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会
会長 鈴木 幸雄

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程の一部を改正する規程

霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会会議規程（昭和36年霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会規程第1号）の一部を次のように改正する。

第2条第4項を第6項とし、同項の前に次の2項を加える。

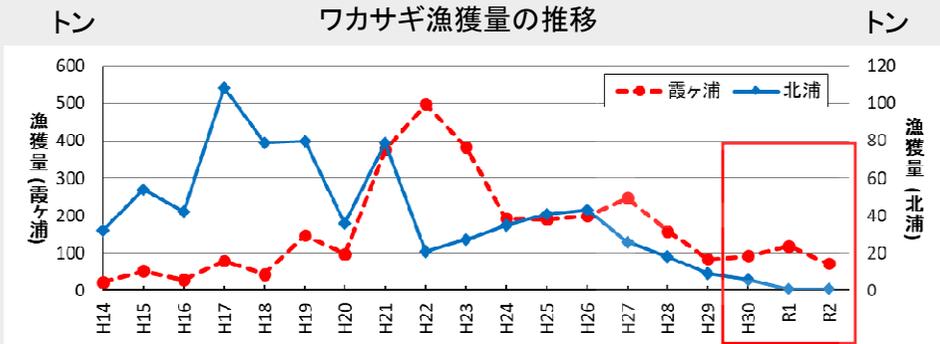
- 4 会議は、天災事変等やむを得ない事象が発生したとき、会長の判断により延期、中止、又は情報通信機器を用いての開催とすることができる。
- 5 委員は、会長が適当と認めるとき、情報通信機器を用いて会議に出席することができる。

付 則

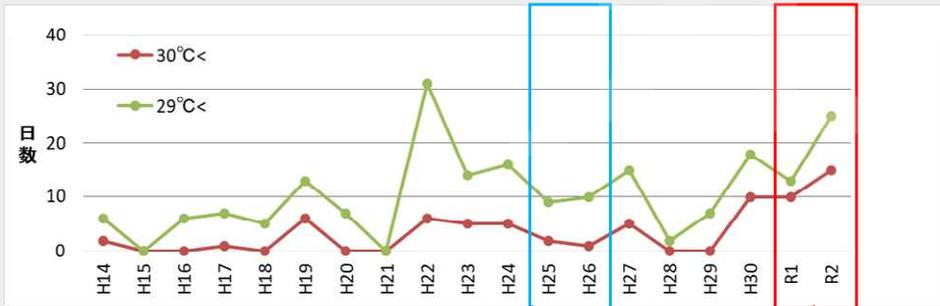
この規程は、公布の日から施行し、令和3年9月 日から適用する。

北浦における不漁要因の究明について(中間報告)

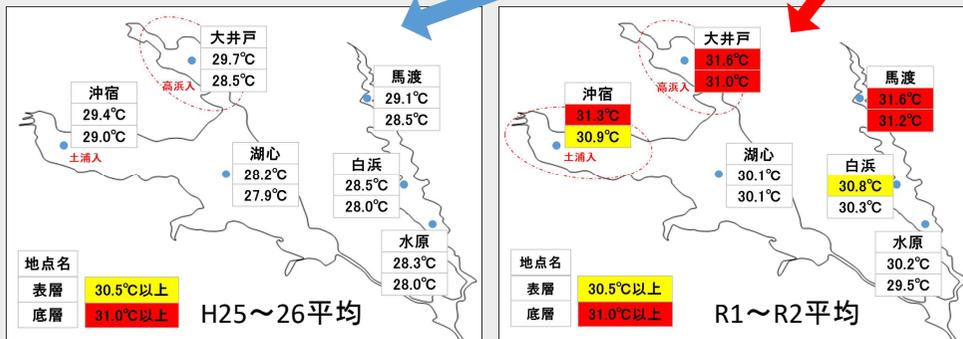
- 霞ヶ浦北浦のワカサギ漁獲量は、平成27年頃から減少。特に北浦で顕著に減少している。
- ワカサギ資源量は、親魚資源とワムシなど仔魚期の餌料密度が主要因となって変動してきたが、近年、夏季の猛暑による湖水の高温化が、親魚の減少を引き起こし、不漁の要因となっている。
- 湖水は、平成30年以降、霞ヶ浦北浦水域全体(表層、底層)で高水温化。ワカサギは水温26℃で成長停滞、29.1℃で半数が致死(飼育試験)。



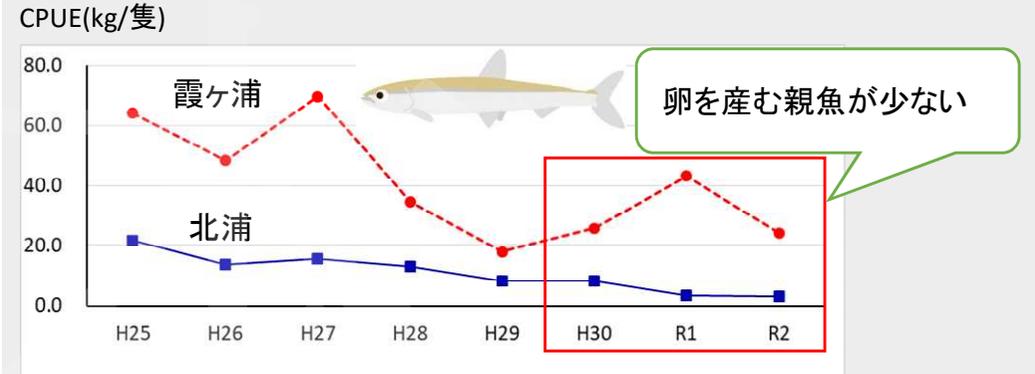
【高水温化】水温29℃、30℃以上の延べ日数の推移(霞ヶ浦:底層)



8月の水温の比較

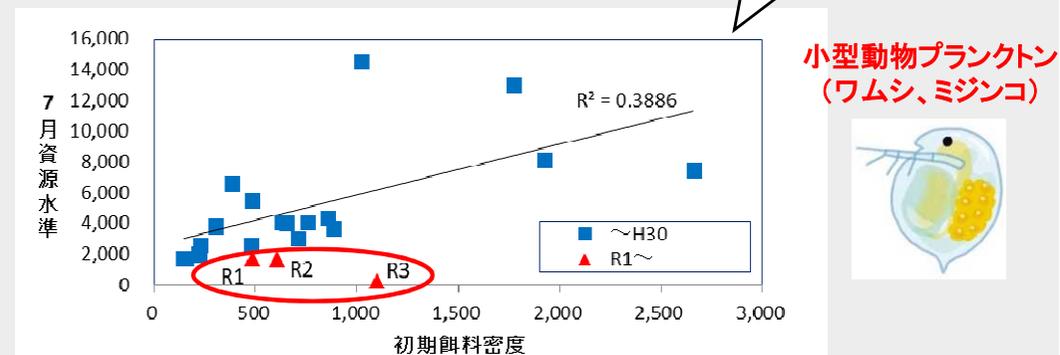


【親魚量の減少】 指標値: 10~12月のCPUE(1日1隻あたりの漁獲量)



【仔魚期(3、4月)の餌料密度(北浦)】

仔魚期の餌料密度と7月のワカサギ資源水準の関係



北浦不漁要因の検討状況

(1) ワカサギ

成長段階	生息場所・生態	項目	検討結果	不漁要因との関連
産卵期(1~3月)	親魚: 湖内全域	親魚量	・親魚の減少が翌年資源へ悪影響を与える	○
トロール漁業は禁漁期間	産卵: 湖岸および流入河川 1年で一生を終える	産卵場の面積、湖底環境	・産卵場は湖岸水深1~1.5mの砂礫帯や流入河川の砂礫帯 ・直立護岸堤が整備され、洗掘が生じている	△
仔稚魚期(3~5月)	湖内全域 約50日でふ化(5mm)し、 5月に体長3cmに成長する	初期餌料(小型動物プランクトン)	・ふ化後の初期餌料(ワムシ等小型動物プランクトン)密度が低いと仔魚の生残が悪い ・北浦において、R1以降この関係性が崩れている	○
		餌料(中、大型動物プランクトン)	・成長に伴い、より大型の動物プランクトン(ケンミジンコ・ミジンコ類)を捕食	△
		水質	・令和3年8月(若魚~成魚期)に水質検査を実施、魚類慢性毒性値等の基準値を下回る。 引き続き調査する。 (霞ヶ浦3箇所、北浦2箇所) ベンフラカルブ: 全箇所検出限界値未満、 カルボフラン: 霞ヶ浦1箇所0.000007mg/L、他4箇所: 検出限界値未満	△
若魚~成魚期(6~12月)	湖内全域 および流入河川 7月に体長6cm、12月に体長10cmに成長する	餌料(イサザアミ、ユスリカ)	・漁獲量との相関はみられず、影響は小さい	△
		生息水温	・夏季の高水温が生残に悪影響を及ぼしている(26℃から成長停滞、28℃から斃死のおそれ)	○
		溶存酸素量(DO)	・一般的に、魚類ではDOが3.0mg/Lを下回るとへい死等の影響が出始める ・現在の霞ヶ浦のDOであれば、漁獲への影響は小さいが、引き続き精査する	△
		底質(強熱減量、TOC)	・漁獲量との相関はみられず、底質中の有機物由来の汚濁による影響は小さい	×
		COD	・漁獲量との相関はみられず、影響は小さい	×
		7月に漁獲開始 12月末まで操業	外来魚による捕食	・ブラックバス、ブルーギルの資源量は減少しており、不漁との関係は認められない ・アメリカナマズにはあまり捕食されていない ・H29に土浦入で大量発生が確認されたハクレンは植物プランクトン食であるため、捕食されにくい

○:有、×:無、△:現時点では関係性不明